

Спецификация конкурсных материалов для проведения *практического* этапа Московского конкурса межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» в номинации «*Медицинский класс*»

1. Назначение конкурсных материалов

Материалы *практического* этапа Московского конкурса межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» (далее – Конкурс) предназначены для оценки уровня *практической* подготовки участников Конкурса.

2. Условия проведения

Практический этап Конкурса проводится в *очной форме на базе вуза*. При выполнении работы обеспечивается строгое соблюдение порядка организации и проведения Конкурса.

3. Продолжительность выполнения

Продолжительность *практического* этапа составляет 45 минут. На подготовку к выполнению заданий *практического* этапа отводится 15 минут. На выполнение заданий *практического* этапа Конкурса отводится 30 минут.

4. Содержание и структура

Индивидуальный вариант участника включает 2 задания, базирующихся на содержании стандарта проекта предпрофессионального образования «Медицинский класс в московской школе» *согласно Приказу Департамента образования и науки города Москвы и Департамента здравоохранения города Москвы №13/5 от 11 января 2023 года*, в том числе на содержании элективных курсов «Шаг в медицину. Анатомия и физиология человека. Здоровье человека», «Тренинг по отработке практических навыков в рамках программы профессиональной подготовки «Младшая медицинская сестра».

Тематическое содержание *Практической* части конкурса включает: общие принципы оказания первой помощи; средства оказания первой помощи, использование табельных средств и специального оборудования, входящего в состав аптечек и укладок для оказания первой помощи; осмотр и оценка состояния пострадавшего; первую помощь при угрожающих жизни состояниях и экстремальных ситуациях: травматизме, отравлениях, острых состояниях, при поражениях организма в результате воздействия высоких температур, химических веществ; первую помощь при поражениях организма в результате воздействия низких температур.

Первый кейс базового уровня включает первую помощь в рамках возможностей младшей медсестры при исполнении должностных обязанностей. Второй кейс повышенного уровня включает оказание первой помощи при различных экстремальных ситуациях и неотложных состояниях, в т.ч. первая помощь в чрезвычайных ситуациях.

5. Система оценивания

В ходе решения задания участник должен продемонстрировать знания алгоритмов оказания первой помощи и практические навыки работы с табельными и импровизированными средствами, а также специальным оборудованием, входящими в

состав аптечек и упаковок первой помощи (в том числе Аптечка для оказания первой помощи работникам (приказ Минздрава России от 15.12.2020 № 1331н); Аптечка для оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (автомобильная) (приказ Минздрава России от 09.11.2020 № 1380н)) и инструкции к ним.

Выбор необходимых материалов для оказания первой помощи в приведенном задании. На этом этапе участник должен из всех представленных на станции табельных и подручных средств выбрать необходимые для решения кейса. После выбора необходимых средств участник обосновывает свой выбор, демонстрирует их использование в ходе выполнения алгоритма. Допустимые альтернативные варианты средств оказания помощи перечислены в матрице контроля ответов.

Выполнение алгоритма оказания первой помощи и демонстрация практических навыков при решении кейса. Конкурсант представляет решение кейса с демонстрацией выполнения алгоритма первой помощи и обосновывает последовательность и характер своих действий. В ходе ответа конкурсант демонстрирует практические навыки использования средств оказания первой помощи и выполнения мероприятий первой помощи.

Задание считается выполненным, если ответ участника совпал с эталоном, участник успешно продемонстрировал практические навыки работы с оборудованием и материалами, алгоритмы оказания помощи пострадавшему / пациенту согласно индивидуальным заданиям в билете. Задание базового уровня оценивается в 20 баллов, задание повышенного уровня – в 40 баллов.

Максимальный балл за выполнение всех заданий – 60 баллов. Для получения максимального балла за *практический* этап Конкурса необходимо дать верные ответы на все задания.

Критерии оценки ответа:

Критерии оценки и уровень сложности задания	Выполнено без ошибок (2 балла -базовый, 4 балла – повышенный)	Выполнено с незначительными ошибками (1 балл - базовый, 2,5 балла – повышенный)	Допущены грубые ошибки (0,5 балла - базовый, 1 балл – повышенный)	Не выполнено (0 баллов)
Подготовка материалов для выполнения кейса и их применение при решении кейса	участник выбрал полный перечень и правильно обосновал необходимость каждого предмета оборудования и расходного материала, при выбранных альтернативных вариантах обосновал их выбор, выбрал необходимые средства обеспечения личной безопасности при оказании первой помощи, при выборе средств защиты отдает предпочтение табельным средствам	участник выбрал не все необходимые для решения кейса материалы, испытывает некоторые затруднения в обосновании их необходимости, не учитывает полностью мероприятия обеспечения безопасности при оказании первой помощи	не выбраны основные материалы для демонстрации решения кейса, участник испытывает существенные затруднения при обосновании необходимости тех или иных средств для оказания первой помощи	неправильно проведен набор материалов, участник не может выбрать материалы для демонстрации решения кейса, не способен объяснить их назначения, не выбрал средства личной безопасности, для выполнения этапа участнику требуется посторонняя помощь

Критерии оценки и уровень сложности задания	Выполнено без ошибок (2 балла - базовый, 4 балла – повышенный)	Выполнено с незначительными ошибками (1 балл - базовый, 2,5 балла – повышенный)	Допущены грубые ошибки (0,5 балла - базовый, 1 балл – повышенный)	Не выполнено (0 баллов)
Выполнение алгоритма первой помощи	правильно представляет алгоритм оказания первой помощи при решении кейса и грамотно обосновывает его, знает принципы работы с выбранными материалами и оборудованием и уверенно их использует, правильно и без ошибок демонстрирует практические навыки в ходе решения кейса; правильно использует средства обеспечения безопасности при оказании первой помощи	правильно представляет алгоритм оказания первой помощи, но затрудняется в обосновании своих действий; знает основные принципы работы с табельными и подручными средствами при оказании первой помощи, но при демонстрации практических навыков допускает ошибки, не представляющие угрозу жизни и здоровью пострадавшего или других участников; отдает предпочтение импровизированным средствам при доступности табельных средств	участник не представляет алгоритм первой помощи или представляет его с существенными ошибками; не может обосновать свои действия; испытывает существенные затруднения при работе с табельными и подручными средствами при оказании первой помощи; выполняет мероприятия первой помощи (демонстрация практических навыков) с серьезными ошибками, представляющим и угрозу здоровью и жизни пострадавшего и окружающих, неправильно использует или не использует совсем средства личной безопасности	участник не знает алгоритм первой помощи; не знает основные принципы работы с табельными и подручными средствами при оказании первой помощи, применяет их не по назначению

Действия, представляющие угрозу жизни и здоровью пострадавшего/пациента или оказывающего первую помощь:

- Неоказание первой помощи, задержка оказания первой помощи при жизнеугрожающих состояниях (остановка дыхания, активное наружное кровотечение)
- Неправильное применение гемостатического (кровоостанавливающего) жгута: жгут применен не по показаниям, неправильное место наложения жгута, отсутствие контроля времени наложения жгута, жгут наложен на оголенную конечность
- Неправильное наложение давящей повязки при остановке кровотечения

- Неправильное выполнение реанимационных мероприятий: неправильно выбрана точка компрессии грудной клетки, неадекватная частота и глубина компрессий
- Задержка начала компрессий грудной клетки
- Выполнение искусственной вентиляции легких без использования средств индивидуальной защиты
- Извлечение пострадавшего из автомобиля без наличия жизнеугрожающих обстоятельств
- Отсутствие окклюзионной повязки при ранениях грудной клетки
- Необоснованное перемещение пострадавшего
- Применение лекарственных средств на этапе первой помощи (без назначения врача)
- Действия, способствующие занесению в рану инородных тел, дополнительного загрязнения ран, инфицирования, при оказании первой помощи.

В случае создания участниками конкурса в процессе демонстрации оказания первой помощи ситуаций, непосредственно влекущих за собой гибель пострадавшего или являющихся причиной развития тяжелых осложнений и инвалидизации пострадавшего в результате неправильных действий оказывающего первую помощь, практический навык считается несформированным, также в этом случае предусматривается начисление штрафных баллов в размере 40 баллов.

Штрафные баллы вычитаются из итоговой суммы баллов, полученных за практическую часть конкурса. Ниже представлены ситуации, за которые начисляются штрафные баллы:

- Неоказание первой помощи, необоснованная задержка оказания первой помощи при жизнеугрожающих состояниях (остановка дыхания, активное наружное кровотечение).
- Неправильное применение гемостатического (кровоостанавливающего) жгута: жгут применен не по показаниям, неправильное место наложения жгута, отсутствие контроля времени наложения жгута, жгут наложен на оголенную конечность.
- Неправильное выполнение реанимационных мероприятий: неправильно выбрана точка компрессии грудной клетки, неадекватная частота и глубина компрессий.

6. Приложения

1. План конкурсных материалов для проведения *практического* этапа Конкурса.
2. Демонстрационный вариант конкурсных заданий *практического* этапа Конкурса.
3. Оснащение станции для проведения практического этапа Конкурса.

План конкурсных материалов для проведения *практического* этапа Конкурса

№	Уровень сложности	Уникальные кодификаторы Конкурса	Контролируемые требования к проверяемым умениям	Балл
1.	базовый	<p><i>«Шаг в медицину. Анатомия и физиология человека. Здоровье человека», «Тренинг по отработке практических навыков в рамках программы профессиональной подготовки «Младшая медицинская сестра»</i></p>	<p>Медицинская деятельность. Нормы этики, эффективные профессиональные коммуникации. Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Наблюдение за функциональным состоянием пациента. Измерение антропометрических показателей. Регуляция функций организма человека. Сосудистая система человека. Частота сердечных сокращений и пульс. Основные показатели кровообращения: минутный объем сердца, сердечный индекс, систолическое и диастолическое давление, линейная и объемная скорость кровотока. Дыхательная система человека. Газообмен в легких и тканях. Пульсоксиметрия. Опорно-двигательная система человека. Пищеварительная система человека. Выделительная система человека. Терморегуляция. Иммунная система человека. Иммунная система человека. Инфекционные болезни. Основные пути заражения и передачи инфекции. Профилактика инфекционных заболеваний. Медицинская помощь. Виды медицинской помощи. Факторы, угрожающие здоровью человека. Экстремальные ситуации: травматизм, отравления, острые состояния. Гигиена систем органов. Принципы здорового образа жизни. Особенности физического развития организма человека. Функциональные резервы организма. Человек и окружающая среда. Профессиональный уход за пациентом. Первая помощь при угрожающих жизни состояниях. Гигиеническая обработка рук. Надевание нестерильных перчаток. Снятие использованных перчаток. Надевание маски медицинской. Снятие использованной маски Измерение температуры тела; измерение частоты дыхательных движений; измерение частоты пульса; измерение артериального давления.</p>	20

№	Уровень сложности	Уникальные кодификаторы Конкурса	Контролируемые требования к проверяемым умениям	Балл
	повышенный	«Шаг в медицину. Анатомия и физиология человека. Здоровье человека», «Тренинг по отработке практических навыков в рамках программы профессиональной подготовки «Младшая медицинская сестра»	<p>Регуляция функций организма человека. Сосудистая система человека. Частота сердечных сокращений и пульс. Основные показатели кровообращения: минутный объем сердца, сердечный индекс, систолическое и диастолическое давление, линейная и объемная скорость кровотока. Дыхательная система человека. Газообмен в легких и тканях. Пульсоксиметрия. Опорно-двигательная система человека. Пищеварительная система человека. Выделительная система человека. Терморегуляция. Иммунная система человека. Инфекционные болезни. Основные пути заражения и передачи инфекции. Профилактика инфекционных заболеваний. Функциональные резервы организма. Человек и окружающая среда. Факторы, угрожающие здоровью человека. Первая помощь при угрожающих жизни состояниях. Проведение базовой сердечно-легочной реанимации. Проведение приема Геймлиха. Наложение артериального жгута. Пальцевое прижатие артерии. Наложение давящей повязки. Наложение окклюзионной повязки. Местное охлаждение при травмах и ожогах. Термоизоляция при отморожениях. Наложение асептической повязки. Гигиеническая обработка рук. Надевание нестерильных перчаток. Снятие использованных перчаток. Надевание маски медицинской. Снятие использованной маски Измерение температуры тела; измерение частоты дыхательных движений; измерение частоты пульса; измерение артериального давления.</p>	40
Сумма баллов:				60

Демонстрационный вариант конкурсных заданий *практического* этапа Конкурса

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.М. СЕЧЕНОВА
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)
(ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет))

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.И.ПИРОГОВА» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России)

Московского конкурса межпредметных навыков и знаний

«Интеллектуальный мегаполис. Потенциал»

2023/2024 учебный год

Медицинский класс

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

Кейс №1

В вагоне пригородного поезда мужчина 50 лет внезапно почувствовал слабость, чувство нехватки воздуха, перебои в работе сердца, позвал на помощь. Упал на пол, лежит без движения.

Задание:

1. Подготовьте материалы для выполнения кейса.
2. Выполните алгоритм оказания первой помощи.

Кейс №2

В скейт-парке молодой человек 17 лет упал с трамплина. Пострадавший находится на краю площадки, в сознании, жалуется на боль в руке и головокружение. В нижней трети плеча переходом на предплечье глубокая резаная рана с активным кровотечением (кровь из раны бьет струей).

Задание:

1. Подготовьте материалы для выполнения кейса.
2. Выполните алгоритм оказания первой помощи.

Ответственный _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.М. СЕЧЕНОВА
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)
(ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет))

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.И.ПИРОГОВА» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России)

Московского конкурса межпредметных навыков и знаний
«Интеллектуальный мегаполис. Потенциал»
2023/2024 учебный год
Медицинский класс

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

ФИО _____
Школа _____
Класс _____
Дата экзамена _____ Группа _____

Матрица контроля ответов к кейсу №1				
Параметры оценки	Начисление баллов			
	Выполнено без ошибок	Выполнено с незначительными ошибками	Допущены грубые ошибки	Не выполнено
Подготовка материалов для выполнения кейса и их применение при решении кейса:				
1. Средства личной безопасности: - медицинские перчатки - медицинская маска - антисептик для рук - знание принципов асептики и антисептики, профилактики инфекций при оказании первой помощи и медицинской помощи	2	1	0,5	0
2. Средства для перевязки, иммобилизации, остановки кровотечения: - положение головы - жесткая поверхность / кушетка медицинская / жесткая кушетка	2	1	0,5	0

3. Средства вызова скорой медицинской помощи: - телефон, знание номеров экстренных служб, алгоритма вызова СМП при различных неотложных состояниях	2	1	0,5	0
4. Специальное оборудование, средства для ухода за пострадавшим до прибытия СМП: - тонометр - пульсоксиметр - спасательное покрывало	2	1	0,5	0
Выполнение алгоритма первой помощи:				
5. Придать пациенту оптимальное положение, надеть перчатки, провести обзорный и подробный осмотр	2	1	0,5	0
6. Оценить дыхание 60 секунд, оценить пульс 60 секунд (КОМАНДА: ЧД 26, пульс 68-87, аритмичный)	2	1	0,5	0
7. Выполнить измерение артериального давления (КОМАНДА: АД 135/90)	2	1	0,5	0
8. Выполнить оценку насыщения крови кислородом (КОМАНДА: сатурация 97%)	2	1	0,5	0
9. Вызвать скорую помощь (по алгоритму)	2	1	0,5	0
10. Успокоить, укрыть пациента спасательным покрывалом, наблюдать до прибытия СМП, передать бригаде СМП, снять перчатки, обработать руки.	2	1	0,5	0
Итого: (маx 20 баллов)				

Матрица контроля ответов к кейсу №2

Параметры оценки	Начисление баллов			
	Выполнено без ошибок	Выполнено с незначительными ошибками	Допущены грубые ошибки	Не выполнено
Подготовка материалов для выполнения кейса и их применение при решении кейса:				
1. Средства личной безопасности: - - медицинские перчатки - - маска медицинская - - антисептик для рук - - знание принципов асептики и антисептики, профилактики инфекций при оказании первой помощи и медицинской помощи	4	2,5	1	0
2. Средства для перевязки, остановки кровотечения: - ИПП / стерильные салфетки и бинт - жгут - кровоостанавливающий	4	2,5	1	0
3. Средства вызова медицинской помощи: - телефон, знание номеров экстренных служб, алгоритма вызова	4	2,5	1	0
5. Средства для ухода за пострадавшим до прибытия СМП: - пакет гипотермический - полотенце / косынка медицинская - спасательное покрывало - блокнот, ручка/карандаш	4	2,5	1	0
Выполнение алгоритма первой помощи:				
6. Провести обзорный осмотр. Надеть перчатки. Остановить кровотечение методом пальцевого прижатия	4	2,5	1	0
7. Подготовить материалы для наложения жгута. Наложить жгут кровоостанавливающий	4	2,5	1	0
8. Придать пострадавшему оптимальное положение. Вызвать скорую помощь (по алгоритму)	4	2,5	1	0
9. Наложить асептическую повязку на рану	4	2,5	1	0

10. Провести подробный осмотр. (КОМАНДА: ДРУГИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НЕ ВЫЯВЛЕНО) Выполнить местное охлаждение области повреждения	4	2,5	1	0
11. Оценить пульс и дыхание 60 секунд (КОМАНДА: пульс 90 в минуту, ЧД 22) Успокоить, укрыть спасательным покрывалом, наблюдать до прибытия СМП, передать бригаде СМП, снять перчатки, обработать руки.	4	2,5	1	0
Итого: (маx 40 баллов)				
Штрафные баллы за практическую часть: 40 баллов				
Всего баллов за практическую часть: (маx 60 баллов)				

Экзаменаторы _____

Эксперты _____

Оснащение станции
для проведения практического этапа
Московского конкурса межпредметных навыков и знаний
«Интеллектуальный мегаполис. Потенциал»
2023/2024 учебный год
Медицинский класс

- бинт марлевый медицинский стерильный 7м × 14 см; 5 м × 10 см; 5 м × 5 см;
- бинт марлевый медицинский нестерильный: 5 м х 10 см, 7 м х 14 см;
- лейкопластырь бактерицидный;
- лейкопластырь фиксирующий рулонный;
- салфетки марлевые медицинские стерильные;
- салфетки марлевые медицинские нестерильные;
- пакет перевязочный медицинский индивидуальный стерильный;
- перчатки медицинские нестерильные;
- жгут кровоостанавливающий для остановки артериального кровотечения;
- раствор антисептический для обработки кожных покровов;
- косынка медицинская;
- карандаш простой, ручка;
- бумага писчая;
- полотенце;
- покрывало спасательное изотермическое;
- кувшин для чистой воды;
- пакет гипотермический;
- бутылка с водой;
- ножницы;
- термометр медицинский;
- тонометр;
- пульсоксиметр;
- манекен для проведения сердечно-лёгочной реанимации;
- манекен подавившегося взрослого человека для отработки приёмов восстановления проходимости верхних дыхательных путей;
- устройство для проведения искусственного дыхания «рот – устройство – рот» одноразовое плёночное / лицевой экран;
- набор для симуляции ран;
- кушетка.